

Système de coupage Plasma

Modèle Drag-Gun Plus avec compresseur d'air intégré



13 Décembre 2005 **Notice n° 0-4750**



Lisez attentivement et entièrement cette notice et les règles de sécurité de votre employeur avant d'installer, de faire fonctionner ou d'effectuer des opérations d'entretien sur l'appareil.

Les informations contenues dans cette notice représente le meilleur jugement du Fabricant, mais le Fabricant n'assume aucune responsabilité pour l'utilisation qui en est faite.

Alimentation de coupage plasma
Drag-Gun Plus
Torche PCH 42
Notice d'emploi n° 0-4750
Assujetti aux brevets des États-Unis.

Publié par:
Thermadyne Corporation
82 Benning Street
West Lebanon, New Hampshire, USA 03784
(603) 298-5711

www.thermal-dynamics.com

Imprimé aux États-Unis

Date de publication: 13 Décembre 2005

Noter les informations suivantes pour bénéficier de la garantie :

Lieu d'achat : ____

Date d'achat : ____

N° série alimentation : _____________________________________

N° série torche : ____

SOMMAIRE

SECTION 1 : INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.01 Remarque, attention et avertissement

A l'intérieur de cette notice, les mots « remarque », « attention » et « avertissement » sont utilisés pour mettre en relief les informations de grande importance. Les catégories sont les suivantes :

REMARQUE

Toute opération, procédure ou information générale nécessitant d'être mise en évidence ou utile pour un fonctionnement efficace du système.

 ***ATTENTION***

Toute procédure qui, si elle n'est pas suivie correctement, peut endommager l'appareil.

 ***AVERTISSEMENT***

Toute procédure qui, si elle n'est pas suivie correctement, peut provoquer des blessures à l'opérateur ou à d'autres personnes présentes dans la zone de travail.

1.02 Précautions de sécurité importantes

 ***AVERTISSEMENTS***

LE FONCTIONNEMENT ET L'ENTRETIEN DE L'APPAREIL À ARC PLASMA PEUT ÊTRE DANGEREUX POUR VOTRE SANTÉ.

Le coupage à l'arc plasma produit des émissions électriques et magnétiques intenses qui peuvent interférer avec le fonctionnement correct des pacemakers, des appareils auditifs ou de tout autre appareil de santé électronique. Les personnes travaillant près des applications de coupage à l'arc plasma doivent consulter leur médecin et le fabricant de leur appareil médical pour déterminer si des risques existent.

Pour prévenir les éventuelles blessures, lisez attentivement et suivez tous les avertissements, les précautions de sécurité et les instructions avant d'utiliser l'appareil. Téléphonez au numéro 1-603-298- 5711 ou à votre représentant local si vous avez des questions.

 GAZ ET VAPEURS

Les gaz et vapeurs produits par le procédé de coupage au plasma peuvent être dangereux pour votre santé.

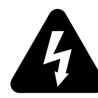
- Éloignez toutes les vapeurs et tous les gaz de la zone où vous respirez. Gardez votre tête en-dehors du panache des vapeurs de soudage.
- Utiliser un appareil respiratoire à alimentation en air si la ventilation ne permet pas d'évacuer toutes les vapeurs et les gaz.
- Les types de vapeurs et de gaz provenant de l'arc plasma dépendent du genre de métal utilisé, des revêtements se trouvant sur le métal et des différents procédés. Vous devez faire extrêmement attention lors du coupage ou du soudage de tout métal contenant un ou plusieurs des éléments suivants :

Antimoine	Cadmium	Mercure
Argent	Chrome	Nickel
Arsenic	Cobalt	Plomb
Baryum	Cuivre	Sélénium
Béryllium	Manganèse	Vanadium

- Lisez toujours les fiches de données de sécurité qui devraient être fournies avec le matériau que vous utilisez. Ces fiches contiennent les informations concernant la nature et la quantité des vapeurs et des gaz pouvant être dangereux pour votre santé.
- Pour savoir comment effectuer des tests en matière de vapeurs et de gaz sur votre lieu de travail, reportez-vous à l'article 1 dans la sous-section 1.03 Publications dans cette notice.
- Utilisez un équipement spécial, tel que des tables de coupe à débit d'eau ou à courant descendant pour capter les vapeurs et les gaz.
- N'utilisez pas la torche au jet de plasma dans une zone où se trouvent des gaz ou des matériaux combustibles ou explosifs.
- Le phosgène, un gaz toxique, est généré par les vapeurs des solvants et des produits de nettoyage

chlorés. Eliminez toutes les sources de ces vapeurs.

- Quand il est utilisé pour le soudage ou la coupe, ce produit émane des vapeurs et des gaz contenant des produits chimiques qui en Californie sont connus comme provoquant des malformations à la naissance et, dans certains cas, des cancers. (California Health & Safety Code Sec. 25249.5 et suivants)



DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Une décharge électrique peut blesser ou tuer. Le procédé de l'arc plasma utilise et produit de l'énergie électrique haute tension. Cette énergie électrique peut provoquer une décharge grave voire mortelle pour l'opérateur ou d'autres personnes sur le lieu de travail.

- Ne touchez jamais les pièces qui sont "sous tension" ou "vives".
- Portez des gants et des vêtements secs. Isolez-vous par rapport à la pièce à usiner ou aux autres parties du circuit de soudage.
- Réparez ou remplacez toute pièces usée ou endommagée.
- Faites particulièrement attention lorsque la zone de travail est humide ou moite.
- Installez et conservez l'équipement conformément au code électrique national des États-Unis, reportez-vous à l'article 9 dans la Sous-section 1.03, Publications.
- Débranchez l'alimentation électrique avant tout travail d'entretien ou de réparation.
- Lisez et respectez toutes les instructions présentes dans la Notice d'emploi.



INCENDIE ET EXPLOSION

Les incendies et les explosions peuvent être provoqués par les scories chaudes, les étincelles ou l'arc plasma.

- Assurez-vous qu'aucun matériau combustible ou inflammable ne se trouve sur le lieu de travail. Tout matériau ne pouvant être enlevé doit être protégé.
- Ventilez toutes les vapeurs inflammables ou explosives à l'extérieur du lieu de travail.
- Ne coupez pas ou ne soudez pas les conteneurs ayant pu renfermer des combusibles.
- Prévoyez un système de détection des incendies quand vous travaillez dans un lieu où les risques d'incendie existent.
- Le gaz hydrogène peut se former et s'accumuler sous les pièces en aluminium lorsqu'elles sont coupées sous l'eau ou en utilisant une table de trempe. **NE COUPEZ PAS** les alliages en aluminum sous l'eau ou sur une table de trempe à moins que l'hydrogène puisse être éliminé ou dissipé. L'hydrogène emprisonné qui prend feu peut provoquer une explosion.



BRUIT

Le bruit peut provoquer une perte permanente de l'ouïe. Les procédés d'arc plasma peuvent provoquer des niveaux sonores supérieurs aux limites de sécurité. Vous devez protéger vos oreilles de tout bruit fort afin d'éviter la perte permanente de l'ouïe.

- Pour protéger votre ouïe contre les bruits forts, portez des bouchons de protection pour les oreilles et/ou des couvre-oreilles. Protégez les autres personnes se trouvant sur le lieu de travail.
- Il faut mesurer les niveaux sonores pour s'assurer que les décibels (son) ne dépassent pas les niveaux de sécurité.
- Pour obtenir des informations sur la manière de tester le bruit, voir l'article 1 dans la sous-section 1.03, Publications, de cette notice.



RAYONS DE L'ARC PLASMA

Les rayons de l'arc plasma peuvent blesser vos yeux et brûler votre peau. Le procédé de l'arc plasma produit une lumière ultra-violette et infra-rouge très forte. Ces rayons de l'arc abîmeront vos yeux et brûleront votre peau si vous n'êtes pas protégé correctement.

- Pour protéger vos yeux, portez toujours un casque de soudeur ou un masque. Portez toujours également des lunettes de sécurité munies de parois latérales ou d'autres protections pour les yeux.
- Portez des gants de soudeur et des vêtements adaptés pour protéger votre peau contre les rayons de l'arc et les étincelles.
- Maintenez le casque et les lunettes de sécurité en bon état. Remplacez les verres quand ils sont fissurés, ébréchés ou sales.
- Protégez les autres personnes se trouvant dans la zone de travail contre les rayons de l'arc. Utilisez des cabines de protection, des écrans ou des masques.
- Utilisez la teinte des verres conseillée par la norme ANSI/ASC Z49.1 et indiquée dans le tableau suivant :

Courent de l'arc	Nuance de protection minimum N°	Nuance conseillée N°
Inférieur à 300*	8	9
300 - 400*	9	12
400 - 800*	10	14

** Ces valeurs s'appliquent quand l'arc actuel est clairement visible. L'expérience a montré que des filtres moins foncés peuvent être utilisés quand l'arc est caché par la pièce à usiner.*

1.03 Publications

Reportez-vous aux normes suivantes ou à leurs dernières versions pour plus d'informations :

1. OSHA, SAFETY AND HEALTH STANDARDS (NORMES DE SÉCURITÉ DU TRAVAIL ET DE PROTECTION DE LA SANTÉ), 29CFR 1910, disponible auprès du Superintendent of Documents, U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402
2. Norme ANSI Z49.1, SAFETY IN WELDING AND CUTTING (LA SÉCURITÉ DES OPÉRATIONS DE COUPE ET DE SOUDAGE), disponible auprès de la American Welding Society (Société Américaine de Soudage), 550 N.W. LeJeune Rd, Miami, FL 33126
3. NIOSH, SAFETY AND HEALTH IN ARC WELDING AND GAS WELDING AND CUTTING (LA SÉCURITÉ ET LA SANTÉ LORS DES OPÉRATIONS DE COUPE ET DE SOUDAGE À L'ARC ET AU GAZ), disponible auprès du Superintendent of Documents, U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402
4. Norme ANSI Z87.1, SAFE PRACTICES FOR OCCUPATION AND EDUCATIONAL EYE AND FACE PROTECTION (PRATIQUES SÛRES POUR LA PROTECTION DES YEUX ET DU VISAGE AU TRAVAIL ET DANS LES ÉCOLES), disponible auprès de l'American National Standards Institute (Institut Américain des Normes Nationales), 1430 Broadway, New York, NY 10018
5. Norme ANSI Z41.1, STANDARD FOR MEN'S SAFETY-TOE FOOTWEAR (NORMES POUR LES CHAUSSURES PROTECTRICES), disponible auprès de l'American National Standards Institute, 1430 Broadway, New York, NY 10018
6. Norme ANSI Z49.2, FIRE PREVENTION IN THE USE OF CUTTING AND WELDING PROCESSES (PRÉVENTION DES INCENDIES LORS DE L'EMPLOI DE PROCÉDÉS DE COUPE ET DE SOUDAGE), disponible auprès de l'American National Standards Institute, 1430 Broadway, New York, NY 10018
7. Norme AWS A6.0, WELDING AND CUTTING CONTAINERS WHICH HAVE HELD COMBUSTIBLES (LE SOUDAGE ET LA COUPE DE CONTENEURS AYANT RENFERMÉ DES PRODUITS COMBUSTIBLES), pouvant être obtenu auprès de l'American Welding Society, 550 N.W. LeJeune Rd, Miami, FL 33126
8. Norme NFPA 51, OXYGEN-FUEL GAS SYSTEMS FOR WELDING, CUTTING AND ALLIED PROCESSES (LES SYSTÈMES À GAZ AVEC ALIMENTATION EN OXYGÈNE POUR LE SOUDAGE, LA COUPE ET LES PROCÉDÉS ASSOCIÉS), disponible auprès de la National Fire Protection Association (Association Américaine pour la Protection contre les Incendies), Batterymarch Park, Quincy, MA 02269
9. Norme NFPA 70, NATIONAL ELECTRICAL CODE (CODE ÉLECTRIQUE NATIONAL), disponible auprès de la National Fire Protection Association, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269
10. Norme NFPA 51B, CUTTING AND WELDING PROCESSES (LES PROCÉDÉS DE COUPE ET DE SOUDAGE), disponible auprès de la National Fire Protection Association, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269
11. Brochure CGA P-1, SAFE HANDLING OF COMPRESSED GASES IN CYLINDERS (LA MANIPULATION SANS RISQUE DES GAZ COMPRIMÉS EN CYLINDRES), disponible auprès de la Compressed Gas Association (Association des Gaz Comprimés), 1235 Jefferson Davis Highway, Suite 501, Arlington, VA 22202
12. Norme CSA W117.2, CODE FOR SAFETY IN WELDING AND CUTTING (CODE DE SÉCURITÉ POUR LE SOUDAGE ET LA COUPE), disponible auprès de la Canadian Standards Association (Association des Normes Canadiennes), Standards Sales, 178 Rexdale Boulevard, Rexdale, Ontario, Canada M9W 1R3
13. Livret NWSA, WELDING SAFETY BIBLIOGRAPHY (BIBLIOGRAPHIE SUR LA SÉCURITÉ DU SOUDAGE) disponible auprès de la National Welding Supply Association (Association Nationale de Fournitures de Soudage), 1900 Arch Street, Philadelphia, PA 19103
14. Norme AWSF4.1, RECOMMENDED SAFE PRACTICES FOR THE PREPARATION FOR WELDING AND CUTTING OF CONTAINERS AND PIPING THAT HAVE HELD HAZARDOUS SUBSTANCES (RECOMMANDATIONS DE PRATIQUES SÛRES POUR LA PRÉPARATION À LA COUPE ET AU SOUDAGE DE CONTENEURS ET TUYAUX AYANT RENFERMÉ DES PRODUITS DANGEREUX), disponible auprès de la American Welding Society, 550 N.W. LeJeune Rd, Miami, FL 33126
15. Norme ANSI Z88.2, PRACTICE FOR RESPIRATORY PROTECTION (PRATIQUES DE PROTECTION RESPIRATOIRE), disponible auprès de l'American National Standards Institute, 1430 Broadway, New York, NY 10018

1.04 Déclaration de conformité

Fabrocant : Thermal Dynamics Corporation
Adresse : 82 Benning Street
West Lebanon, New Hampshire 03784
USA

L'équipement décrit dans cette notice est conforme à tous les aspects et règlements applicables de la « Directive basse tension » (Directive du Conseil Européen 73/23/EEC dans sa version modifiée par la Directive du Conseil 93/68/EEC) et à la législation nationale pour l'application de cette directive.

L'équipement décrit dans cette notice est conforme à tous les aspects et règlements applicables de la « Directive CEM » (Directive du Conseil Européen 89/336/EEC) et à la législation nationale pour l'application de cette directive.

Les numéros de série sont uniques pour chaque pièce de l'équipement ainsi que la description des détails, les pièces utilisées pour fabriquer un appareil et la date de fabrication.

Normes nationales et caractéristiques techniques

Le produit est conçu et fabriqué selon un certain nombre de normes et d'exigences techniques parmi lesquelles :

* Norme CSA (Canadian Standards Association) C22.2 numéro 60 pour l'équipement de soudage à l'arc ;

* Évaluation UL (Underwriters Laboratory) 94VO essais d'inflammabilité pour toutes les cartes de circuits imprimés utilisés ;

* Norme de produit CEM CENELEC EN50199 pour l'équipement de soudage à l'arc ;

* ISO/IEC 60974-1 (BS 638-PT10) (EN 60 974-1) (EN50192) (EN50078) s'appliquant à l'équipement de coupage au plasma et aux accessoires associés ;

* Pour les environnements avec un risque supérieur de décharge électrique, les alimentations portant la marque S sont conformes à l'EN50192 quand elles sont utilisées avec des torches manuelles avec des extrémités de coupe exposées si elles sont équipées de glissières de sécurité correctement installées ;

* Un contrôle approfondi du design du produit est effectué dans l'usine de fabrication durant le processus de conception et de fabrication. Ceci afin de garantir que le produit est sûr quand il est utilisé suivant les instructions contenues dans cette notice et les normes de l'industrie liées. Des essais rigoureux sont prévus au cours du processus de fabrication pour garantir que le produit fabriqué satisfait ou dépasse même les caractéristiques de conception.

Thermal Dynamics fabirque des produits depuis plus de 30 ans et continuera à atteindre l'excellence dans son domaine.

Le représentant responsable des fabricants : Steve Ward
Operations Director
Thermadyne Europe
Europa Building
Chorley N Industrial Park
Chorley, Lancashire,
Angleterre PR6 7BX



1.05 Déclaration de garantie

GARANTIE LIMITÉE : conformément aux conditions établies ci-dessous, Thermadyne® Corporation garantit à l'acheteur au détail d'origine que les nouveaux systèmes de coupage au plasma Thermadyne CutSkill Series vendus après la date effective de cette garantie ne présentent aucun défaut de matériau et de fabrication. En cas de défaut de conformité à cette garantie survenant dans les délais applicables définis ci-dessous, Thermadyne Corporation après notification que le produit a été emmagasiné et conservé conformément aux caractéristiques, instructions, recommandations de Thermadynes et à la pratique de l'industrie, corrigera les défauts en réparant ou en remplaçant l'équipement.

Cette garantie est exclusive et remplace toute garantie pour la qualité marchande ou l'aptitude pour une fin particulière .

Thermadyne se chargera de la réparation ou du remplacement, à sa discrétion, de toutes les pièces ou composants sous garantie présentant des défauts des matériaux ou de fabrication dans le délai établi ci-dessous. Il est nécessaire de notifier à Thermadyne Corporation dans les 30 jours tout défaut, Thermadyne Corporation fournira alors des instructions sur les procédures de garantie à implémenter.

Thermadyne Corporation respectera les réclamations présentées durant les délais de garantie indiqués ci-dessous. Tous les délais de garantie commencent à compter de la date de vente du produit au client original ou 1 an après la vente à un distributeur Thermadyne agréé.

DÉLAI DE GARANTIE LIMITÉ

Produit	Composants de l'alimentation (Pièces et main d'œuvre)	Torche et fils (Pièces et main d'œuvre)
Drag-Gun Plus	2 ans	1 an

Cette garantie ne s'applique pas :

1. Aux pièces consommables telles que les extrémités, les électrodes, les coupelles de protection ou les bagues, les cartouches de démarrage, les distributeurs de gaz, les fusibles, les filtres.

2. Tout équipement ayant été modifié par une personne non autorisée, ayant été installé de façon incorrrecte, ayant été utilisé de façon incorrecte ou mal utilisé selon les normes de l'industrie.

En cas de réclamation sous couvert de la garantie, les remèdes seront, à la discrétion de Thermadyne Corporation :

1. La réparation du produit défectueux ;

2. Le remplacement du produit défectueux ;

3. Le remboursement des frais raisonnables de réparation quand ils ont été préalablement autorisés par Thermadyne ;

4. Le paiement d'un crédit pouvant atteindre le prix d'achat moins une dépréciation raisonnable se basant sur l'utilisation effective.

Ces solutions peuvent être autorisées par Thermadyne et sont FOB West Lebanon, NH ou une station d'entretien agréée Thermadyne. Le renvoi du produit pour l'entretien se fait aux frais du propriétaire et aucun remboursement pour le voyage ou le transport n'est autorisé.

LIMITATION DE LA RESPONSABILITE : Thermadyne Corporation ne peut pour aucune raison être tenue pour responsable des dommages spéciaux ou consécutifs, mais ne se limitant pas au dommage ou à la perte de biens achetés ou de remplacement ou réclamations du client des distributeurs (ci-après appelé l' "Acheteur") pour l'interruption du service. Les solutions de l'Acheteur exposées ici sont exclusives et sous la responsabilité de Thermadyne par rapport à tout contrat, ou tout ce qui pourra être fait tel que la violation de celui-ci, ou la fabrication, vente, livraison, revente ou utilisation des biens couverts ou fournis par Thermadyne liés au contrat, négligence, tort strict ou sous toute garantie ou autre, ne devront pas dépasser le prix des biens faisant l'objet de cette garantie.

Cette garantie est nulle et sans effet si des pièces de remplacement ou des accessoires qui sont utilisés peuvent compromettre la sécurité ou les performances de tout produit Thermadyne.

Cette garantie est nulle et sans effet si le produit Thermadyne est vendu par des personnes non autorisées.

Effectif 28 August 2005

SECTION 2 : INTRODUCTION

2.01 Introduction

Le plasma est un gaz qui a été chauffé à une température extrêmement élevée et a été ionisé de manière à devenir électriquement conducteur. Le procédé de coupage à l'arc plasma utilise ce plasma pour transférer un arc électrique à la pièce à usiner. Le métal à couper est fondu par la chaleur de l'arc puis soufflé.

2.02 Caractéristiques générales

Description du modèle	Drag-Gun Plus
Sortie maximum	35 A
Tension d'entrée et phase	230 V, monophasé
Fréquence	50/60 Hz
Puissance en entrée	8m,3 kVA
Fusible de la consommation de courant	États-Unis / Canada : 40 A Tous les autres : fusible à action retardée 16 A
Tension à vide	330 V
Tension de sortie	94 V
Courant de sortie	10 - 35 A
Temps de post-écoulement	15 secondes
Cycle de service à 104°F / 40°C ambiante	35% à 35 A à 94 VCC
	60% à 27 A à 91 VCC
	100% à 20 A à 88 VCC
Capacité de coupe réelle	3/8" (9 mm)
Capacité de coupe maximum	1/2" (12 mm)
Capacité de coupe maximum	10.5"x15.5"x11" (267 mm x 394 mm x 279 mm)
Poids brut	61.1 lbs. (27,7 kg)

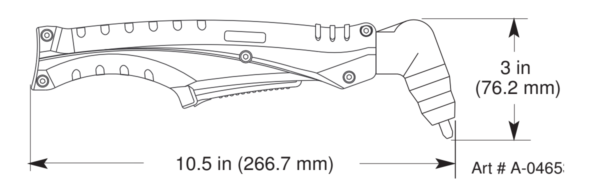
REMARQUE:

Reportez-vous aux codes locaux et nationaux ou bien aux autorités locales compétentes pour les exigences de câblage appropriées.

2.03 Caractéristiques

- COMPACT et LÉGER - Conçu pour être facilement transporté.
- EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE - La technologie de pointe réduit la consommation de courant.
- COUPAGE RÉEL À VITESSE ÉLEVÉE - L'arc plasma offre un coupage à vitesse élevée ainsi qu'une coupe étroite, réelle et de bonne qualité.
- BAS PRIX AVEC AIR COMPRIMÉ - Le Drag-Gun Plus fonctionne à l'air comprimé.
- TOUS LES TYPES DE MÉTAUX - Utile pour la plupart des métaux tels que l'acier inoxydable, l'aluminium, l'acier doux, le cuivre et leurs alliages.
- ALLUMAGE DE L'ARC PILOTE DEPUIS LA TORCHE - L'arc pilote allume l'arc de coupage.
- PERFORMANCES DE COUPAGE PUISSANTES - La capacité de coupage réelle est de 3/8" (9 mm).
- CAPABLE DE COUPER LES MATÉRIAUX PEINTS - L'allumage de l'arc pilote permet au Drag-Gun Plus de couper les matériaux peints.
- DURÉE DE VIE DES PIÈCES PROLONGÉE - La durée de vie des pièces consommables est plus longue.

2.04 Caractéristiques de la torche



Caractéristiques nominales de la torche PCH-42	
Configuration de la torche	Tête de la torche à 70° par rapport à la poignée de la torche
Longueur des fils de torche	20 pieds / 6,1 m
Température ambiante	104°F 40°C
Cycle de service	100% à 40 A à 200 scfh
Courant maximum	40 A, CC, polarité normale
Tension (V_{pic})	500 V
Tension d'amorçage de l'arc	12 kV
Type de refroidissement	Jet d'air ambiant et de gaz à travers la torche
Pièces en place :	Interrupteur intégré dans la tête de la torche
Exigence de gaz :	Gaz unique, uniquement air comprimé
Pression du gaz en entrée	65 psi (4,5 bar) (0,45 MPa)-125 psi (8,6 bar) (0,86 MPa)
Ecoulement de gaz minimum	200 SCFH (142 lpm)
Risque de contact direct	Pour le fonctionnement avec l'extrémité exposée la hauteur de dégagement recommandée est de 1/8 - 3/8" (3-9 mm).
Alimentation plasma utilisée avec :	Drag-Gun Plus

2.05 Contenus du système

Description	ÉLÉMENTS	Q.té
Source d'alimentation	Modèle Drag-Gun Plus	1
Torche	PCH-42, avec fils 20' (6,1 m)	1
Accessoires et consommables	Cable de masse Notice Electrodes de la torche Extrémités de la torche	1 1 2 3
Câble du courant en entrée États-Unis / Canada	3 mètres NEMA 10 AWG / 4,8 mm^2 avec prise moulée 6 - 50 P	1
Câble du courant en entrée en dehors des États-Unis / Canada	3 mètres 3x2,5 mm^2 câble en caoutchouc	1

2.06 Méthodes de transport

Unité de levage avec poignée sur le dessus du boîtier. Utilisez un chariot ou un dispositif similaire de capacité adaptée pour le transport.



Une DÉCHARCHE ÉLECTRIQUE peut être mortelle. NE TOUCHEZ PAS les pièces électriques sous tension. Débranchez la puissance d'entrée de l'alimentation avant de déplacer le bloc d'alimentation.

LA CHUTE DE L'ÉQUIPEMENT peut provoquer des blessures graves aux personnes et des dommages à l'équipement.

SECTION 3 : INSTALLATION

3.01 Sélection du site

- Placez-le dans un lieu propre et sec.
- Prévoyez une ventilation adaptée et une alimentation en air frais.
- La température ambiante idéale ne devrait pas dépasser 40°C / 104°F. Les températures supérieures peuvent diminuer la capacité ou la qualité du coupage.
- La machine de coupage doit être placée sur une surface plane et solide de manière à ce qu'elle soit bien stable.



AVERTISSEMENT

Cet équipement doit être branché électriquement par un électricien qualifié.

3.02 Branchements d'entrée électriques

- La tension d'entrée est 230 V ± 10%, 50/60 Hz monophasée.

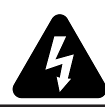


ATTENTION

Contrôlez que votre bloc d'alimentation possède la bonne tension avant de brancher l'appareil. Le bloc d'alimentation principal, le fusible et les rallonges utilisés doivent être conformes à la règlementation électrique locale et à la protecion du circuit recommandée et aux exigences de câblage spécifiés dans la Section 2.

3.03 Torche

- Assurez-vous que le câble de la torche et que les bornes de l'interrupteur de la torche sont branchés au tableau avant.
- Assurez-vous que le câble de masse est branché correctement au tableau avant.
- Avant l'activation, détournez la torche de vous et des autres personnes.



DANGER

Ne coupez pas dans des environnements humides ou mouillés.

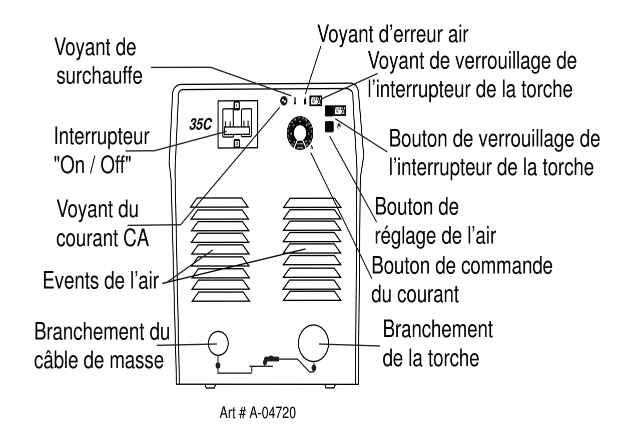
- Avant de conserver ou de remplacer les pièces de la torche, attendez que le cycle de post-écoulement de l'air (environ 10 secondes) se termine puis éteignez la machine.
- Utilisez toujours des pièces originales du fabricant. L'utilisation d'autres pièces de rechange peut diminuer la durée de vie des pièces et donner des résultats de coupage insatisfaisants. Aucune réclamation ne pourra être présentée.
- Recyclez les pièces usées conformément aux exigences locales.

REMARQUE

Les réparations doivent être effectuées uniquement par un personnel expérimenté et qualifié.

SECTION 4 : FONCTIONNEMENT

4.01 Tableau de commande avant



Les arceaux de sécurité ne sont pas montrés pour plus de clarté

A. VOYANT LUMINEUX

- Voyant du courant - Il s'allume quand on allume l'interrupteur du courant principal.
- • Voyant de la TEMPÉRATURE - Le voyant est normalement ÉTEINT. Le voyant est ALLUMÉ quand la température interne dépasse les limites normales. ÉTEIGNEZ l'appareil et laissez-le refroidir avant de continuer l'opération.
- Voyant d'erreur air - Ce voyant s'allume et il est accompagné d'un son intermittent quand la pression de l'air est insuffisante pour faire fonctionner l'alimentation.

REMARQUE :

Il est possible d'avoir suffisamment d'air pour faire fonctionner l'alimentation mais pas assez de flux d'air pour faire fonctionner la torche.

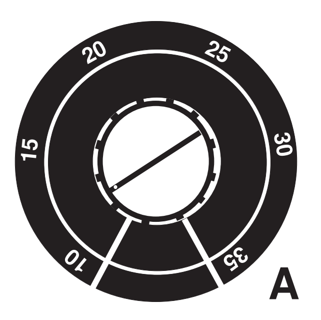
- Voyant de verrouillage de l'interrupteur de la torche - Ce voyant s'allume quand on a appuyé sur le bouton de verrouillage de l'interrupteur de la torche pour le coupage continu.

B. BOUTONS

- Bouton de verrouillage de l'interrupteur de la torche  - Pour les performances de coupage continu. Appuyez sur ce bouton (l'allumer) pendant le coupage avec la torche. Relâchez la gâchette de la torche et celle-ci continuera à couper sans appuyer sur la gâchette de la torche.
- Bouton de réglage de l'air - Pour contrôler que le réglage de l'air est correct et pour refroidir la torche chaude.

C. BOUTON DE COMMANDE DU COURANT PRINCIPAL

Pour régler le courant de coupage. En le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre vous augmentez le courant de coupage tandis qu'en tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre vous diminuez le courant de coupage.



Art # A-04387

D. INTERRUPTEUR DE COURANT PRINCIPAL, ON / OFF

L'interrupteur de courant est situé sur le tableau avant. En plaçant l'interrupteur de courant principal sur la position "ON" vous alimentez le bloc d'alimentation.

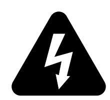


AVERTISSEMENT

Quand le bloc d'alimentation est surchargé, l'interrupteur se place automatiquement sur la position OFF. NE LE METTEZ PAS DE FORCE SUR LA POSITION ON.

4.02 Préparations au fonctionnement

Au démarrage de chaque session de fonctionnement :

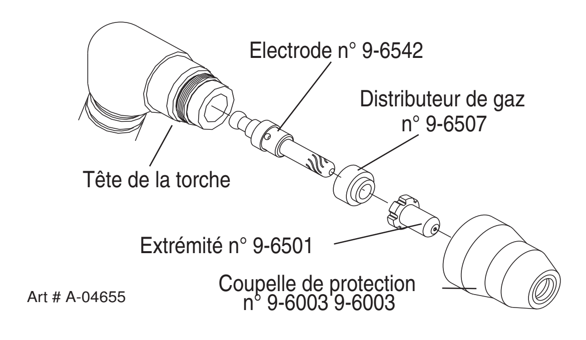


AVERTISSEMENT

Débranchez le bloc d'alimentation principal au niveau de la source avant de monter ou de démonter l'alimentation, les pièces de la torche ou bien les assemblages de la torche et des fils.

A. Sélection des pièces de la torche

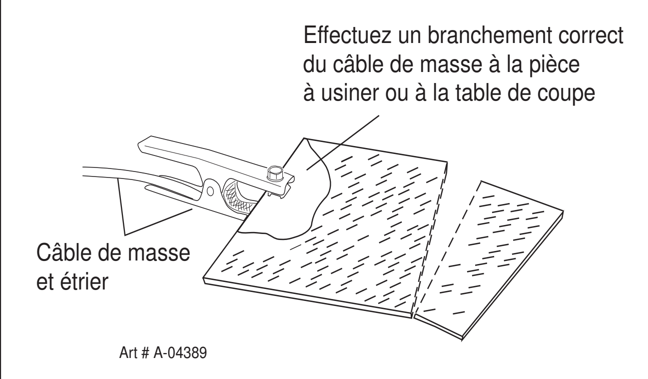
Check the torch for proper assembly and appropriate torch parts. The torch parts must correspond with the type of operation, and with the amperage output of this Power Supply (35 amps maximum). Use only genuine manufacturer's parts with this torch.



B. Branchement de la torche

Vérifiez que la torche est branchée correctement.

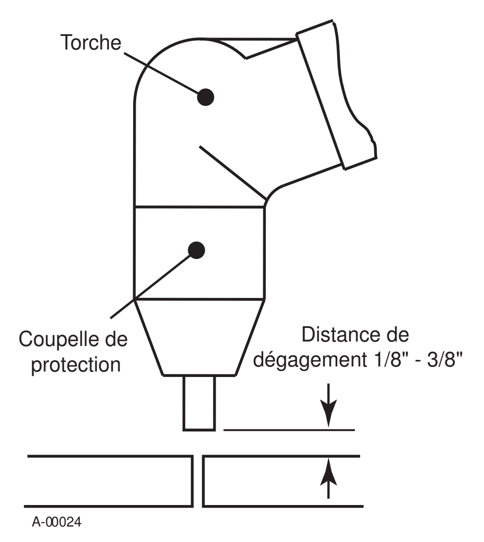
C. Branchement du câble de masse



D. Fonctionnement de la torche

- Portez des gants et des lunettes de protection.
- Ne placez pas les mains nues sur la pièce à usiner.

1. Pour la **coupe au contact**, maintenez la torche au contact de la pièce à usiner.
2. Pour **la coupe à distance,** tenez la torche à 1/8 - 3/8 in (3-9 mm) de la pièce à usiner comme indiqué ci-dessous.



3. Quand la torche est en position de démarrage, appuyez et maintenez appuyée la gâchette de la torche. Après les deux secondes initiales de pré-écoulement, l'arc pilote arrivera et restera jusqu'à ce que l'arc de coupe démarre.

4. Une fois qu'il est présent, l'arc de coupe reste tant que la gâchette de la torche reste appuyée, à moins que la torche ne soit enlevée du travail ou que le mouvement de la torche ne soit trop lent.

5. Pour éteindre la torche, il suffit de relâcher la gâchette de la torche. Quand la gâchette est relâchée, un post-écoulement du gaz aura lieu. Si l'on appuie sur la gâchette de la torche durant le post-écoulement, l'arc de coupe redémarrera immédiatement quand la torche se trouvera près de la pièce à usiner.

E. Vitesses de coupe standard

Les vitesses de coupe varient selon la sortie de la torche, le type de matériau coupé et l'habileté de l'opérateur. Les vitesses indiquées sont des vitesses standard pour ce système de coupe à plasma air pour couper l'acier doux, avec un courant de sortie au réglage le plus élevé et une torche maintenue à la hauteur de dégagement indiquée.

Appareil	Dégagement	Epaisseur du matériau	Vitesse de déplacement maximum		Vitesse de déplacement recommandée	
			ipm	mm/m	ipm	mm/m
Drag-Gun Plus	Contact	(10 ga) 0.135" - (3 mm)	95.0	2375	76.0	1900
Drag-Gun Plus	Contact	(7 ga) 0.179" - (4,5 mm)	57.0	1425	46.0	1150
Drag-Gun Plus	1/8" - (3 mm)	1/4" - (6 mm)	36.0	900	29.0	725
Drag-Gun Plus	1/8" - (3 mm)	3/8" - (9,5 mm)	15.0	375	12.0	300
Drag-Gun Plus	1/8" - (3 mm)	7/16" - (11 mm)	10.0	250	8.0	200
Drag-Gun Plus	1/8" - (3 mm)	1/2" - (12 mm)	8	200	7	175

REMARQUE :

Contact ou le mode Contact se rapporte au fait que l'extrémité de la torche se trouve tout le temps au contact de la pièce à usiner.

SECTION 5 : ENTRETIEN

5.01 Guide de dépannage de base



Il existe des niveaux de tension et de courant extrêmement dangereux à l'intérieur de cet appareil. N'essayez pas de faire un diagnostic ou de le réparer à moins d'avoir une formation dans les techniques de mesure de l'électronique de puissance et de dépannage.

A. Aperçu en matière de dépannage de base

Ce guide couvre le dépannage de base. Il est utile pour résoudre de nombreux problèmes communs qui peuvent se présenter avec ce système. Si des montages partiels complexes principaux présentent des défauts, l'appareil doit être renvoyé à un centre de service agréé pour être réparé.

Suivez toutes les instructions présentes dans chaque section dans l'ordre où elles se trouvent.

B. Symptômes habituels

A. L'interrupteur de courant principal est ALLUMÉ, mais le voyant du courant ne s'allume pas.

1. *Branchement électrique incorrect.*
   a. Vérifiez la ligne du câble d'entrée et le branchement.
   b. Vérifiez que le courant d'entrée est allumé.
   c. Vérifiez le fusible du courant d'entrée.
2. *Le système était surchargé.*
   a. Eteignez l'interrupteur de courant principal puis rallumez-le.
3. *L'interrupteur peut être défectueux.*
   a. Renvoyez-le à un centre de service agréé pour être réparé.

B. L'interrupteur du courant principal est allumé, mais le ventilateur ne fonctionne pas.

1. *Pas de courant / courant incorrect au niveau du ventilateur ou ventilateur défectueux.*
   a. Renvoyez-le à un centre de service agréé pour être réparé.

C. Pas de flux d'air au niveau de la torche quand l'interrupteur d'injection de l'air est allumé.

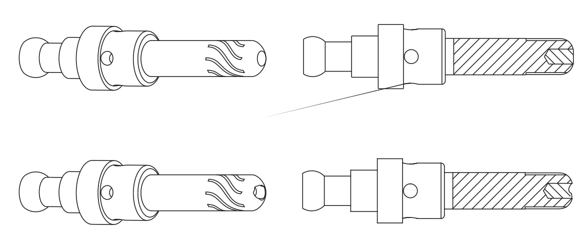
1. *Le branchement interne est débranché ou desserré.*
   a. Vérifiez tous les branchements et tous les raccords de la ligne d'air.
2. *L'alimentation / le compresseur d'air interne ne fonctionne pas.*
   a. Renvoyez-le/la à un centre de service agréé pour être réparé(e).
3. *La carte de circuit imprimé de commande est défectueuse.*
   a. Renvoyez-la à un centre de service agréé pour être réparée.

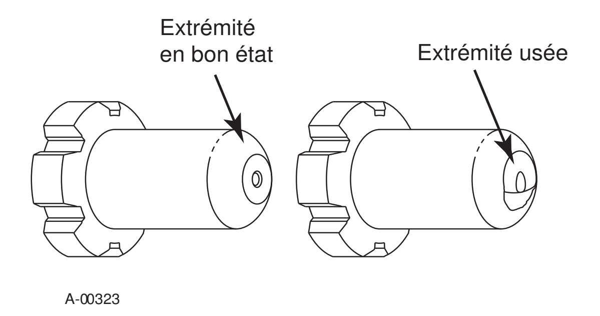
D. La torche ne pilote pas quand l'interrupteur de la torche est activé.

1. *La pression du gaz est trop élevée ou trop basse.*
   a. Il n'y a pas de réglage. Renvoyez-le à un centre de service agréé pour être réparé.
2. *Absence de l'extrémité de la torche, du distributeur du gaz ou de l'électrode.*
   a. Éteignez l'alimentation. Enlevez la coupelle de protection. Installez les pièces manquantes.
3. *Des pièces de la torche sont usées ou défectueuses.*
   a. Inspectez les pièces consommables de la torche. Remplacez-les le cas échéant.

E. Les performances de coupe ont diminué.

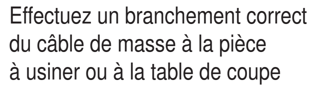
1. *Des pièces de la torche sont usées.*
   a. Vérifiez le réglage du courant. Vérifiez si l'électrode et l'extrémité sont excessivement usées.

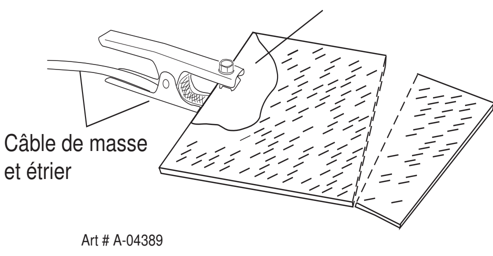




2. *Mauvais branchement du câble de masse.*

   a. Vérifiez le branchement du câble de masse à la pièce à usiner.





3. *Capteur de courant ou carte de circuit imprimé avec modulation de la largeur d'impulsion défectueux.*

   a. Renvoyez-le/la à un centre de service agréé pour être réparé(e).

F. L'air s'écoule en continu et le bouton de verrouillage de l'interrupteur de la torche ne fonctionne pas correctement.

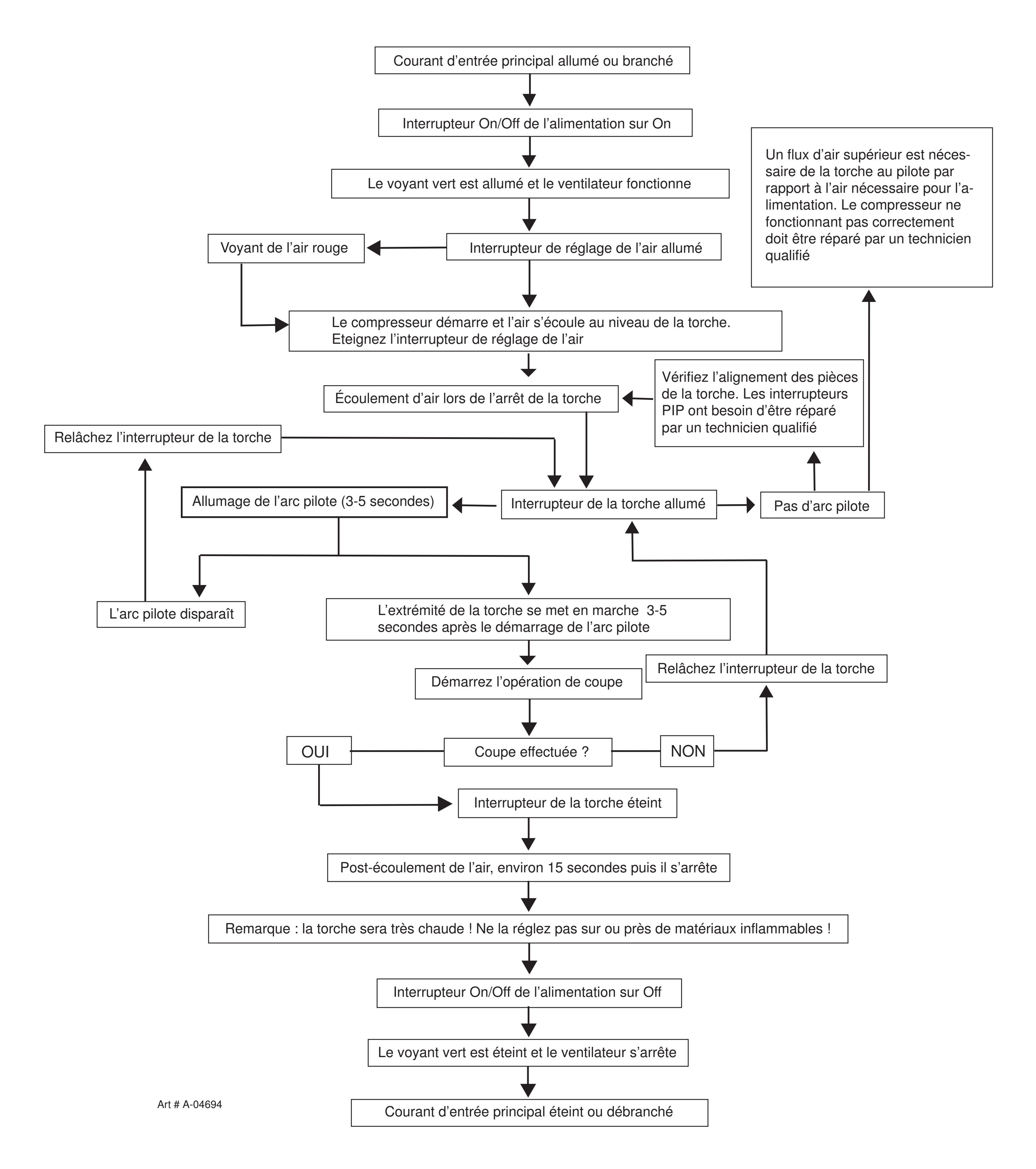
1. *Le bouton de verrouillage de l'interrupteur de la torche sur le panneau avant est défectueux.*

   a. Renvoyez-le à un centre de service agréé pour être réparé.

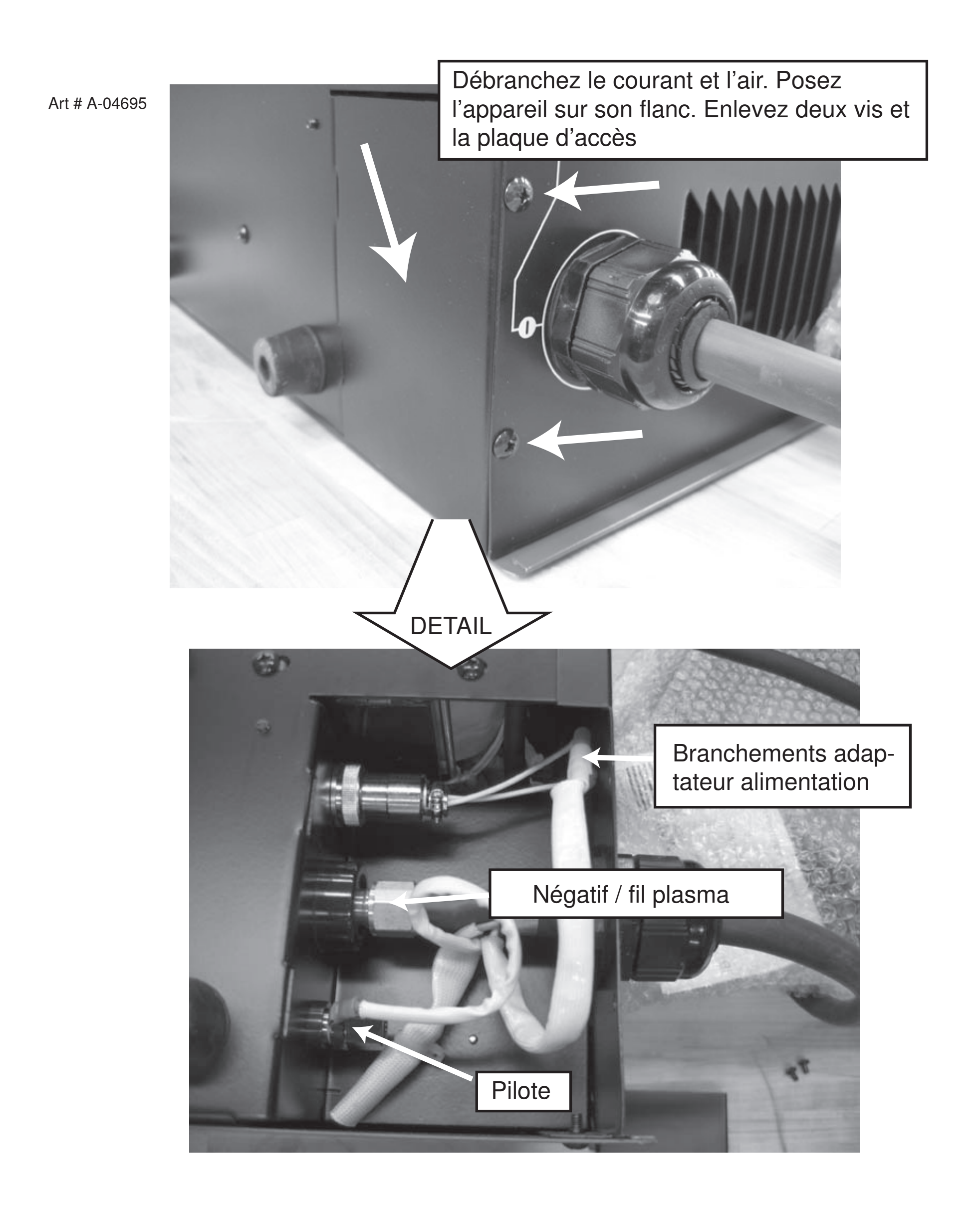
2. *La carte de circuit imprimé de commande est défectueuse.*

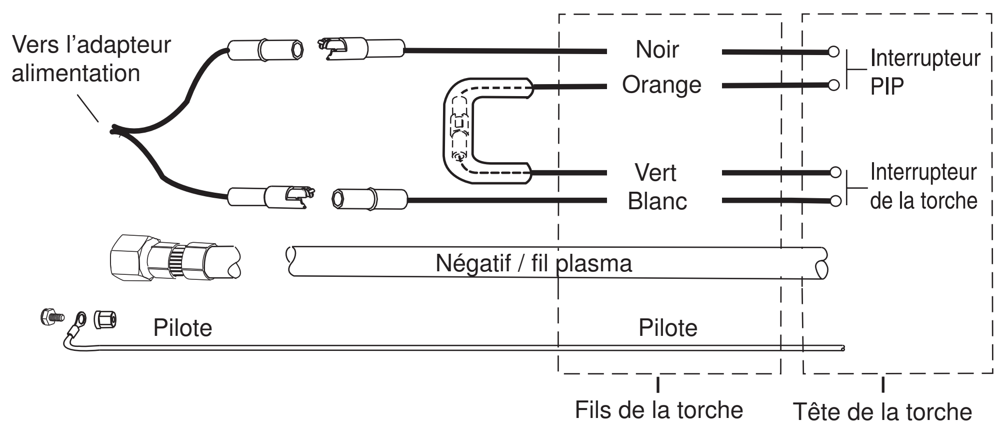
   a. Renvoyez-la à un centre de service agréé pour être réparée.

Annexe 1 : séquence de fonctionnement, diagramme du bloc

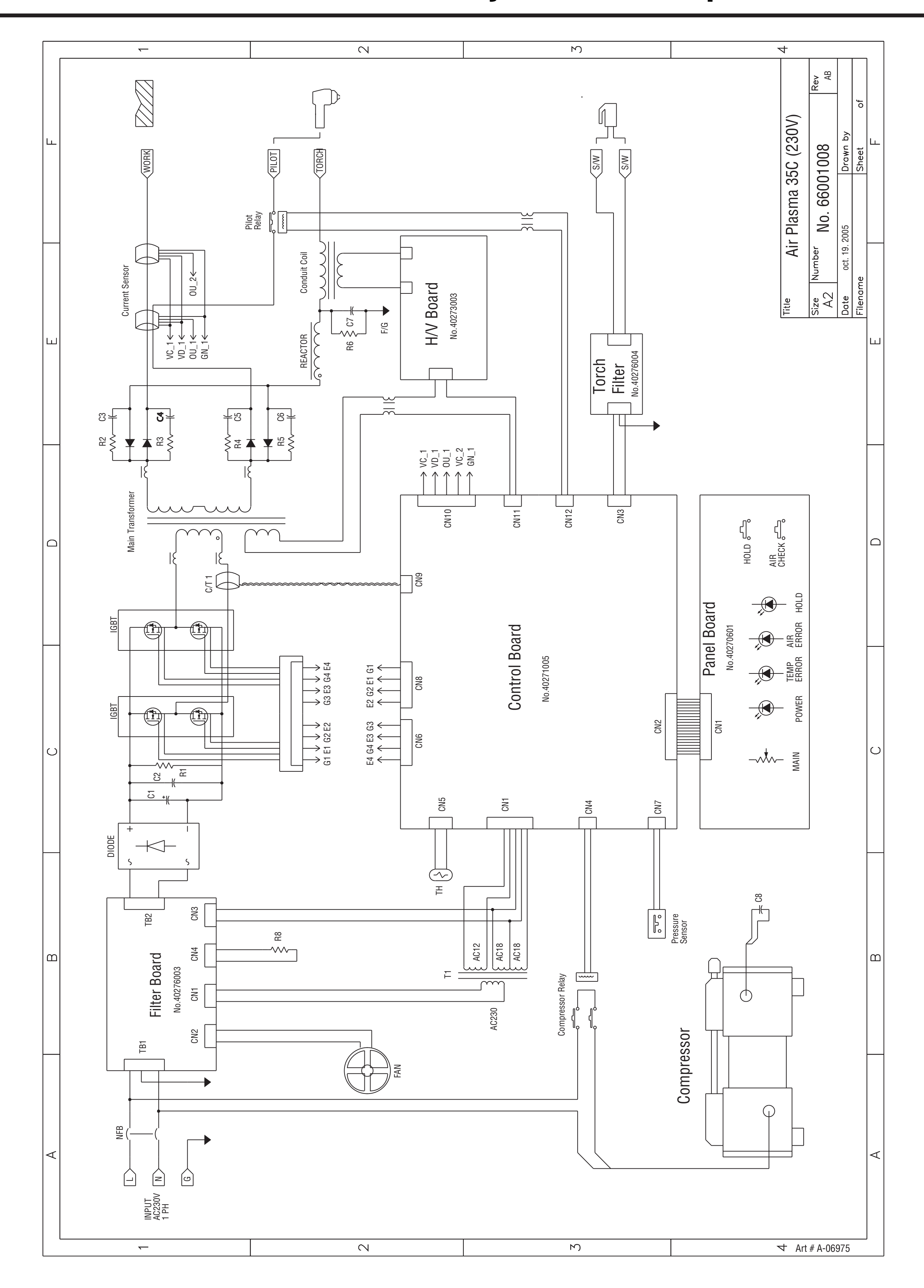


Annexe 2 : branchement de la torche





Annexe 3 : schéma du système 230 V pas CE



Annexe 4 : schéma du système 230 V CE

